



# Cisco UCS 6600 シリーズ ファブリック インターコネク トへの移行

• [Cisco UCS 6600 シリーズ ファブリック インターコネク トの移行 \(1 ページ\)](#)

## Cisco UCS 6600 シリーズ ファブリック インターコネク トの移行

### Cisco UCS ファブリック インターコネク トの移行 : 6500 から 6600 へ

#### Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネク ト移行の考慮事項

Cisco UCS 6500 から 6664 ファブリック インターコネク トに移行するには :

Cisco UCS Manager リリース 6.0(1b)以降では、X シリーズ サーバーまたは C シリーズ ラック サーバーを使用している Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネク トを Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネク トに移行できます。

Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネク トから Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネク トに移行するには次の手順を実行します。

- Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネク トは、Cisco UCS Manager 6.0(1b) 以降のリリース バージョンである必要があります。
- Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネク トは、置き換えられる Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネク トで動作しているのと同じインフラストラクチャ ファームウェア バージョンでロードされる必要があります。

#### 前提条件

Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネク トから Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect への移行を実行する前に、移行を成功させるための次の前提条件が満たされていることを確認してください。

- アップグレードを開始する前に、Cisco UCS Manager 構成をバックアップし、エクスポートします。
- Cisco UCS ドメインのインベントリを作成し、サポートされていないハードウェアをすべて削除します。
- クラスタ フェールオーバーを有効にしてください。
- 必要なハードウェアがすべてインストールされるまで、新しい Cisco UCS ソフトウェアバージョンの新しいソフトウェア機能を実装しないでください。
- Cisco UCS 6500 シリーズと Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect の間のソフトウェア機能と構成を検証します。移行の前に、6500 シリーズ ファブリック インターコネクトが、6600 シリーズ ファブリック インターコネクトでサポートされる機能のみを持つように再構成されていることを確認してください。



(注) この点は、移行が失敗する最も一般的な理由の 1 つです。

- 移行前に、Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネクトと Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect の両方が同じ UCSM ビルド上にあることを確認してください。
- Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネクトから Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect にライセンスを移転することはできません。Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect の永続的ライセンスはデフォルトで有効になっています。
- スタンドアロンインストールでは、ダウンタイムを想定する必要があります。クラスタ構成内でファブリック インターコネクトを移行すると、トラフィックが 1 つのファブリック インターコネクトから別のファブリック インターコネクトにフェールオーバーするときに、わずかなトラフィックの中断が発生する可能性があります。移行中に永続的なトラフィック損失が発生しないようにするには、移行前に両方のファブリック インターコネクトの UCS ドメインに冗長性があることを確認し、移行の開始前に冗長性をテストしてください。
- GUI または CLI を使用して、最新のファームウェア バンドルがダウンロードおよびアップグレードされていることを確認します。他の方法（ローダー プロンプト/構成の消去）を使用してファームウェア バンドルをアップグレードしようとする、パッケージバージョンが失われる可能性があります。
- 移行の前に、Cisco UCS ファブリック インターコネクトの FC 速度の設定が、相互にサポートされている値で動作するように設定されていることを確認してください。
  - Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネクトは FC 速度として 8/16/32 Gbps をサポートしています
  - Cisco UCS 6600 シリーズ ファブリック インターコネクトは FC 速度として 16/32/64 Gbps をサポートしています

- プライマリとセカンダリの両方のファブリック インターコネクトの IOM または IFM モジュールが一致し、サポートされていることを確認します。互換性のないモジュールを使用すると、ピア通信の問題が発生する可能性があります。
- FEX とファブリック インターコネクト間のケーブル接続の詳細な記録を作成します。すでに設定されているサーバのピン接続を保持し、ダウンタイムを最小限に抑えるには、物理ポート マッピングを維持する必要があります。
- クラスタ設定の場合、プライマリとセカンダリ両方のファブリック インターコネクトに、ファブリック インターコネクトと FEX 間の対称接続トポロジが必要です。
- ファブリック インターコネクトにサーバー、ストレージ、およびネットワーク デバイスを接続するために使用するすべてのケーブルが必要な速度をサポートし、ファブリック インターコネクトと互換性があることを確認します。
- Cisco UCS の WWN プールには、20:00:00:00:00:00:00:00 ~ 20:FF:00:FF:FF:FF:FF:FF または 50:00:00:00:00:00:00:00 ~ 5F:FF:00:FF:FF:FF:FF:FF の範囲内の WWNN または WWPN だけを含めることができます。他のすべての WWN 範囲は予約されています。

ファイバチャネルトラフィックが UCS システムを介して送信されると、送信元の WWPN は MAC アドレスに変換されます。マルチキャスト MAC アドレスに変換される可能性のある WWPN プールの設定は避けてください。SAN ファブリックの一意性を確保するため、シスコでは、すべてのプールブロックに対し、20:00:00:25:B5:XX:XX:XX という形の WWN プレフィックスを使用することを推奨しています。
- 下位の Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクトの [ファブリック 退避 (Fabric Evacuation)] を有効にします。退避が完了したら、下位のファブリック インターコネクトですべてのポートロールとポートチャネル構成を解除し、移行中にそれらを Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect で構成します。

### 推奨事項

移行を成功させるためのベスト プラクティスは次のとおりです。

- 移行中の中断を最小限に抑えるために、移行前に、両方の Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネクト ファブリック インターコネクトで、UCS ドメイン内のサーバーからのイーサネットおよび FC トラフィックに冗長性があることを確認してください。
- サーバやアップリンク接続の数などのトポロジの変更は、ファブリック インターコネクトの移行の完了後に行う必要があります。
- ファブリック インターコネクトの移行中に、クラスタ ID が変更されていないことを確認してください。
- 互換性のないイメージの同期を避けるため、移行中はファブリック インターコネクト間のイメージ同期が無効になります。移行が完了したら、適切なサーバー ソフトウェア バンドルをダウンロードして再インストールします。
- 移行中に、Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect の予約済み VLAN 範囲である 3915 ~ 4042 の範囲に VLAN が作成されないようにしてください。



- (注) Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネク トから UCS Central を使用した Cisco UCS 6600 シリーズ ファブリック インターコネク トへの移行の詳細については、[Cisco UCS センtralを使用した Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネク トから Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect へ移行を行う際の考慮事項](#)を参照してください。

## アップグレード前のCisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnectの機能構成の検証

Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect は、Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネク トで許可されていた一部のソフトウェア機能をサポートしていません。これらの機能の一部は、今後のソフトウェア リリースで利用可能になります。

表 1: アップグレード前に特別な注意が必要な機能

機能	修復
ライセンス管理	Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネク トと Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect には、永久ソフトウェアライセンスが必要です。  すべてのポートとソフトウェア機能は、永久ソフトウェアライセンスによってアクティブ化されます。追加のライセンス管理は必要ありません。
マルチキャストの最適化	LAN のサービス品質 (QoS) システム クラスでマルチキャスト最適化が有効になっていないことを確認します。
イーサネットのファブリック転送モード	イーサネット転送モードが <b>End Host Mode Only</b> に設定されていることを確認します。
ファイバチャネルのファブリック転送モード	ファイバチャネル転送モードが <b>ホストモードを終了または、FC スイッチング モード</b> に設定されていることを確認します。
Cisco NetFlow	NetFlow の構成を解除します。
MAC セキュリティ	MAC セキュリティの <b>[許可]</b> を選択します。
Cisco Switched Port Analyzer (SPAN; スイッチドポートアナライザ)	受信 (RX) 方向のみを使用します。インストーラは SPAN を RX 方向に変更し、この設定が変更されていることを示すアラートを送信します。

これらの修正手順に従わないと、移行プロセス中に移行警告アラートが表示され、ファブリック インターコネク トが同期できなくなります。

## Cisco UCS セントラルを使用して Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクト を Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect に移行する際の考慮事項

Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネクト移行の考慮事項 (1 ページ) に加えて Cisco UCS セントラルを使用して移行する場合、次の前提条件を考慮します。

- 移行を開始する前に Cisco UCS Manager と UCS セントラルの構成をバックアップしたことを確認します。
- 移行時の構成問題を回避するために Cisco UCS Manager 内でポリシー解決制御についての次のポリシーがローカルに設定されていることを確認します。
  - インフラストラクチャとカタログ ファームウェア ポリシー
  - 機器ポリシー
  - ポート構成ポリシー

## Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクト から Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect への移行

Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネクト は Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクトを含み、Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect は Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクトを含みます。

Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクト は Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect に移行することができます。Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect に移行した後は、Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクトに戻さないことをお勧めします。

Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect は、シャーシ ディスカバリ でポート チャネル モードのみをサポートします。シャーシまたは FEX ディスカバリ ポリシーをポート チャネルに変更する場合は、移行を進める前にシャーシを再確認する必要があります。

Cisco UCS Manager でシャーシを確認するには、次の手順を実行します。

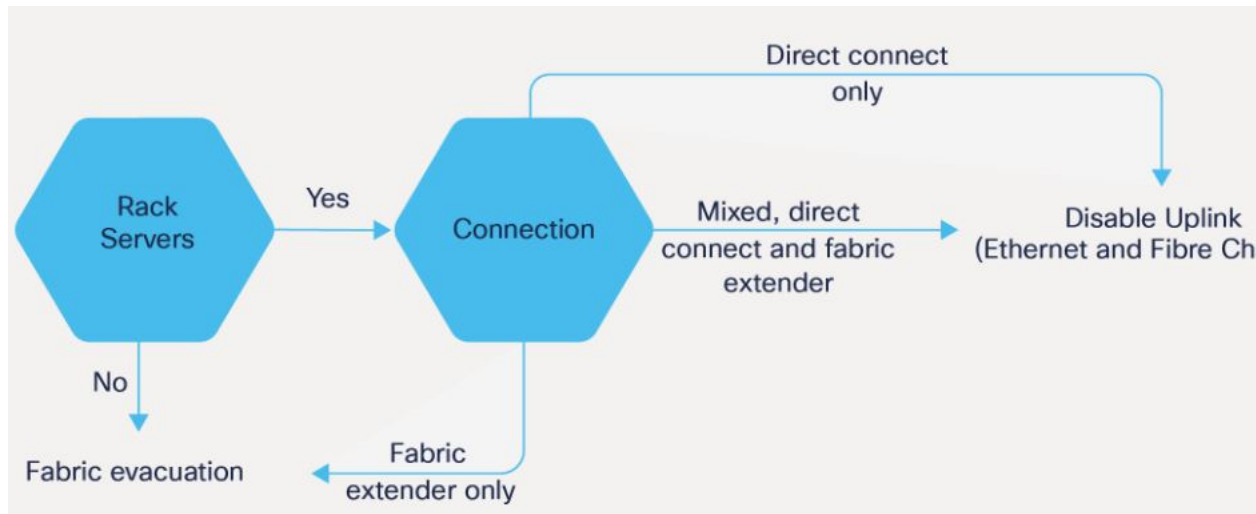
1. Cisco UCS Manager のナビゲーション ペインで **[機器 (Equipment)]** をクリックします。
2. **[機器]** ノードをクリックします。
3. **[Work]** ペインの **[Policies]** タブをクリックします。
4. **[Global Policies]** サブタブをクリックします。
5. **[機器 (Equipment)]** > **[シャーシ (Chassis)]** を展開し、確認するシャーシを選択します。
6. **[Work]** ペインの **[General]** タブをクリックします。
7. **[Actions]** 領域の **[Acknowledge Chassis]** をクリックします。



(注) Cisco UCS Manager の特定の構成手順を実行する方法の詳細については、に該当する『Cisco UCS Manager 構成ガイド』を参照してください。

## 手順

**ステップ 1** このトラフィックをプライマリ ファブリック インターコネクタに移動します。これは、ファブリックの退避とアップリンクの無効化の2つの方法で実行できます。次のフローチャートを使用して、Cisco UCS ドメイン サーバーと接続に基づいて2つのいずれかを選択します。



(注) 直接接続されたラック サーバーの場合、アップリンクの無効化のみがサポートされます。

**ステップ 2** すべてのトラフィックがプライマリ ファブリック インターコネクタ上をフェールオーバーしていることを確認します。従属ファブリック インターコネクタ上のすべてのサーバーまたは、ファイバチャンネル ポートの構成を解除します。

詳細については、[ファームウェア管理ガイド](#)のガイドラインと前提条件の章にある「ファブリック インターコネクタトラフィックの退避」セクションを参照してください。

**ステップ 3** 古い従属ファブリック インターコネクタの電源を切り、電源ケーブルと L1/L2 ケーブルを外します。

サーバー ホストへの KVM セッションを使用して移行をモニタしている場合は、セカンダリ ファブリック インターコネクタを電源オフにしたときに KVM セッションの再接続が必要になることがあります。

**ステップ 4** 交換用の Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect を同じラックまたは隣接するラックにマウントします。

(注)

ベスト プラクティスとして、ケーブルにラベルを付けることをお勧めします。

- ステップ 5** ポート マッピング計画に従って、L1/L2 ケーブルとサーバー ポートを接続します。
- ステップ 6** 新しいファブリック インターコネクトの電源を入れます。正しく接続されている場合、新しい従属ファブリック インターコネクトは、既存のクラスタに追加されていることを検出します。
- ステップ 7** 下位の Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect は、プライマリ Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクト の構成およびデータベース/状態情報を自動的に同期します。

プライマリ ファブリック インターコネクトと従属ファブリック インターコネクト間の同期には数分かかることがあります。エラー メッセージが表示され、サーバ ポートが有効になるまでそれが持続する可能性があります。

ポート構成は、従属ファブリック インターコネクトから新しいファブリック インターコネクトにコピーされます。

(注)

移行中に別の IOM、IFM または FEX に交換する場合は、ステップ 10 にスキップします。ファブリック インターコネクトでサポートされる IOM、IFM または FEX の互換性マトリックスの詳細については、[Cisco UCS ファブリック インターコネクトのポート](#) を参照してください。

- ステップ 8** Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect のユニファイド ポートは、Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクトのユニファイド ポートとは順序とは異なります。

(注)

- イーサネット ポートからファイバチャネル ポートへ変換する場合リブートが必要です。ファイバチャネルポートは、4つ（ブレイクアウトポート）のブロックへ変換されます。
- FC アップリンク ポートの構成または、FC ストレージ ポートから FC アップリンク ポートへ変換についての詳しい情報は、[ネットワーク管理ガイド](#)のローカルエリアネットワーク (LAN) ポートとポート チャネル の章を参照してください。

- ステップ 9** 新しい Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect のネットワーク アップリンクポートを設定する

- ステップ 10** ポートチャネルについては、Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネクト からの古い構成にマッチさせます。アップリンク ポートを必要なポートチャネルまたはポート チャネルに必要な過去の必要な構成を追加します。この構成が完了するまで待ってから次のステップに進みます。

(注)

サーバー ポートを有効にするのを待つことは、`svc_sam_bladeAG` サービスがシャードとサーバーへの通信を阻止します。過去の移行で、アップリンク ポートと同時にサーバー ポートを有効にする場合、CPU が 100 % 近くプライマリ ファブリック インターコネクトにトッピングアウト（ピンニング）を起こさせます。高いCPU 使用率の場合、ユーザー インターフェイスは無応答で `svc_sam_bladeAG` サービスはリカバリのために再起動する必要があります。

- ステップ 11** サーバー ポートまたは、ファイバチャネル ポートを再構成します。

- a) ポート マッピングを変更した場合は、従属ファブリック インターコネクトに接続された IOM、FEX、または直接接続ラック サーバの再認識が必要になる場合があります。
- b) イーサネット ポートを確認し、必要に応じてサーバー ポートとして再構成できます。
- c) 手順 13 にスキップして、データ パスを確認します。

**ステップ 12** 新しい IOM、IFM または FEX を取り外して交換し、サーバー ポートを再構成するために次の手順を行います：

- a) 下位ファブリック インターコネクトに接続された既存のモジュールを除去し、Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect のサポートされるモジュールで交換します。
- b) ケーブル コネクションに変更が必要かを検証します。

(注)

現在のファブリック インターコネクト構成に FEX (Cisco Nexus 93180YC-FX3(100G))が含まれている場合は、Cisco UCS 6652 ファブリック インターコネクトへの接続にブレイクアウトケーブルを使用し、ブレイクアウト端がファブリック インターコネクトに接続されていることを確認します。

- c) 同じポート マッピングを保つために再構成を行います。ポート マッピングが保存されない場合、サーバー ポートを適切に構成します。
- d) 下位ファブリック インターコネクトに接続されている IOM、FEX または IFM を再認識します。

**ステップ 13** データ パスの準備ができていることを確認します。

詳細については、[Cisco UCS マネージャ ファームウェア管理](#)のガイドラインと前提条件の章にあるダイナミック vNIC が稼働中であることの確認のセクションを参照してください。

次の手順に進む前に、すべてのエラーを必ず解決してください。

- a) 関連付けられたサービス プロファイルでファイバチャネル ポートの SAN ピン グループを確認し、必要に応じて再構成します。
- b) 関連付けられたサービス プロファイルでイーサネット ポートのローカルエリア ネットワーク (LAN) 個人識別番号グループを確認し、必要に応じて再設定します。
- c) アップリンク イーサネット ポートのポート チャネルを確認し、必要に応じて再設定します。

**ステップ 14** トラフィックを新しい従属ファブリック インターコネクトに戻します。ファブリック 退避方式を使用した場合は、ファブリック 退避の選択を解除します。アップリンク (イーサネットおよびファイバチャネル) を無効にした場合は、アップリンクを再度有効にします。新しい従属ファブリック インターコネクトでトラフィックが正しく流れていることを確認します。

**ステップ 15** トラフィックが従属ファブリック インターコネクト上でフローしていることを確認した後で、次のコマンドを使用して従属ファブリック インターコネクトをプライマリに昇格させます。

- `UCS-A #connect local-mgmt` : このコマンドは、クラスタのローカル 管理者 インターフェイスに接続します。
- `UCS-A (local-mgmt) #cluster{lead {a|b}} or UCS-A (local-mgmt) #cluster{force primary {a|b}}` : クラスタ リード コマンドと クラスタ フォース プライマリ コマンドは、ファブリック インターコネクトの促進に使用できる二つ別々のコマンドです。

(注)

プライマリ ファブリック インターコネクトが Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect であることを確認します。

**ステップ 16** 2 番目の新しいファブリック インターコネクトを最初のファブリック インターコネクトと同じようにケーブル接続し、他のファブリック インターコネクトの交換の手順を繰り返して、移行を完了します。

## Cisco UCS ファブリック インターコネクトの移行 : 6400 から 6600 へ

### Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトへ移行を行う際の考慮事項

Cisco UCS Manager supports migration from Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト (Cisco UCS 6454 または Cisco UCS 64108) から Cisco UCS 6600 シリーズ ファブリック インターコネクト (Cisco UCS 6664 or Cisco UCS 6652) への移行をサポートします。Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトは、Cisco UCS 6600 シリーズへの移行をサポートする UCS Manager リリースを実行している必要があります。

移行の際には、Cisco UCS 6600 シリーズ ファブリック インターコネクトが、交換対象の Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトと同じインフラストラクチャファームウェアバージョンでロードされていることを確認してください。これにより、互換性とスムーズな移行プロセスが保証されます。

#### 前提条件

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトから Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect への移行を実行する前に、移行を成功させるための次の前提条件が満たされていることを確認してください。

- アップグレードを開始する前に、Cisco UCS Manager 構成をバックアップし、エクスポートします。
- Cisco UCS ドメインのインベントリを作成し、サポートされていないハードウェアをすべて削除します。
- クラスタ フェールオーバーを有効にしてください。
- 必要なハードウェアがすべてインストールされるまで、新しい Cisco UCS ソフトウェアバージョンの新しいソフトウェア機能を実装しないでください。
- Cisco UCS 6400 シリーズと Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect の間のソフトウェア機能と構成を検証します。移行の前に、6400 シリーズ ファブリック インターコネクトが、6600 シリーズ ファブリック インターコネクトでサポートされる機能のみを持つように再構成されていることを確認してください。



(注) この点は、移行が失敗する最も一般的な理由の1つです。

- 移行前に、Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトと Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect の両方が同じ UCSM ビルド上にあることを確認してください。
- Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトからのライセンスは、Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect に移転できません。Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect では、永続的ライセンスがデフォルトで有効になっています。
- スタンドアロンインストールでは、ダウンタイムを想定する必要があります。クラスタ構成内でファブリック インターコネクトを移行すると、トラフィックが1つのファブリック インターコネクトから別のファブリック インターコネクトにフェールオーバーするときに、わずかなトラフィックの中断が発生する可能性があります。移行中に永続的なトラフィック損失が発生しないようにするには、移行前に両方のファブリック インターコネクトの UCS ドメインに冗長性があることを確認し、移行の開始前に冗長性をテストしてください。
- GUI または CLI を使用して、最新のファームウェア バンドルがダウンロードおよびアップグレードされていることを確認します。他の方法（ローダー プロンプト/構成の消去）を使用してファームウェア バンドルをアップグレードしようとする、パッケージバージョンが失われる可能性があります。
- 移行の前に、Cisco UCS ファブリック インターコネクトの FC 速度の設定が、相互にサポートされている値で動作するように設定されていることを確認してください。
  - Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトは FC 速度として 8/16 Gbps をサポートしています
  - Cisco UCS 6600 シリーズ ファブリック インターコネクトは FC 速度として 16/32/64 Gbps をサポートしています
- プライマリとセカンダリの両方のファブリック インターコネクトの IOM または IFM モジュールが一致し、サポートされていることを確認します。互換性のないモジュールを使用すると、ピア通信の問題が発生する可能性があります。
- FEX とファブリック インターコネクト間のケーブル接続の詳細な記録を作成します。すでに設定されているサーバのピン接続を保持し、ダウンタイムを最小限に抑えるには、物理ポート マッピングを維持する必要があります。
- クラスタ設定の場合、プライマリとセカンダリ両方のファブリック インターコネクトに、ファブリック インターコネクトと FEX 間の対称接続トポロジが必要です。
- ファブリック インターコネクトにサーバー、ストレージ、およびネットワーク デバイスを接続するために使用するすべてのケーブルが必要な速度をサポートし、ファブリック インターコネクトと互換性があることを確認します。

- Cisco UCS の WWN プールには、20:00:00:00:00:00:00:00 ~ 20:FF:00:FF:FF:FF:FF:FF または 50:00:00:00:00:00:00:00 ~ 5F:FF:00:FF:FF:FF:FF:FF の範囲内の WWNN または WWPN だけを含めることができます。他のすべての WWN 範囲は予約されています。

ファイバチャネルトラフィックが UCS システムを介して送信されると、送信元の WWPN は MAC アドレスに変換されます。マルチキャスト MAC アドレスに変換される可能性のある WWPN プールの設定は避けてください。SAN ファブリックの一意性を確保するため、シスコでは、すべてのプールブロックに対し、20:00:00:25:B5:XX:XX:XX という形の WWN プレフィックスを使用することを推奨しています。

- 下位の Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトの [ファブリック退避 (Fabric Evacuation)] を有効にします。退避が完了したら、下位のファブリック インターコネクトですべてのポート ロールとポート チャネル構成を解除し、移行中にそれらを Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect で構成します。

### 推奨事項

移行を成功させるためのベスト プラクティスは次のとおりです。

- 移行中の中断を最小限に抑えるために、移行前に、両方の 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトで、UCS ドメイン内のサーバーからのイーサネットおよび FC トラフィックに冗長性があることを確認してください。
- サーバやアップリンク接続の数などのトポロジの変更は、ファブリック インターコネクトの移行の完了後に行う必要があります。
- ファブリック インターコネクトの移行中に、クラスタ ID が変更されていないことを確認してください。
- 互換性のないイメージの同期を避けるため、移行中はファブリック インターコネクト間のイメージ同期が無効になります。移行が完了したら、適切なサーバー ソフトウェア バンドルをダウンロードして再インストールします。
- 移行中に、Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect の予約済み VLAN 範囲である 3915 ~ 4042 の範囲に VLAN が作成されないようにしてください。



- (注) Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトから UCS Central を使用した Cisco UCS 6600 シリーズ ファブリック インターコネクトへの移行の詳細については、[Cisco UCS センtral](#)を使用して [Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトを UCS 6664 ファブリック インターコネクトへ移行する場合の考慮事項 \(12 ページ\)](#) を参照してください。

### アップグレード前の Cisco UCS 6664 の機能構成の検証

Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクトは、Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトでサポートされていた一部のソフトウェア機能をサポートしていません。

表 2: アップグレード前に特別な注意が必要な機能

機能	修復
ライセンス管理	Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネク トのライセンスは、前世代のファブリック インターコネク トのようなポ ート ベースのライセンスではありません。  すべてのポ ートとソフトウェア機能は、永久ソフトウェア ライセンスによってアクティブ化されます。追加のライセンス管理は必要ありません。
マルチキャストの最適化	LAN のサービス品質 (QoS) システム クラスでマルチキャスト最適化が有効になっていないことを確認します。
イーサネットのファブリック転送モード	イーサネット転送モードが <b>End Host Mode Only</b> に設定されていることを確認します。
ファイバチャネルのファブリック転送モード	ファイバチャネル転送モードが <b>ホストモードを終了または、FC スイッチング モード</b> に設定されていることを確認します。
Cisco NetFlow	NetFlow の構成を解除します。
MAC セキュリティ	MAC セキュリティの <b>[許可]</b> を選択します。
VM-FEX	ポ ートプロファイルと Cisco UCS Manager ESXi または SCVMM 関連の構成を削除します。
ダイナミック vNIC 接続ポリシー	vNIC プロファイルのダイナミック vNIC 接続ポリシーを <b>[未設定 (Not Set)]</b> にセットします。
Cisco Switched Port Analyzer (SPAN; スイッチドポ ートアナライザ)	受信 (RX) 方向のみを使用します。インストーラは SPAN を RX 方向に変更し、この設定が変更されていることを示すアラートを送信します。

これらの修正手順に従わないと、移行プロセス中に移行警告アラートが表示され、ファブリック インターコネク トが同期できなくなります。

Cisco UCS セントラルを使用して Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク トを UCS 6664 ファブリック インターコネク トへ移行する場合の考慮事項

[Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネク トへ移行を行う際の考慮事項 \(9 ページ\)](#) に加えて Cisco UCS セントラルを使用して移行する場合、次の前提条件を考慮します。

- 移行を開始する前に Cisco UCS Manager と UCS セントラルの構成をバックアップしたことを確認します。
- 移行時の構成問題を回避するために Cisco UCS Manager 内でポリシー解決制御についての次のポリシーがローカルに設定されていることを確認します。
  - インフラストラクチャとカタログ ファームウェア ポリシー
  - 機器ポリシー
  - ポート構成ポリシー

## UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトから Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect への移行

Cisco UCS Manager、リリース 6.0(1)以降では、Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト (Cisco UCS 6454 および Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクト) を Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect (Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクト) に移行することができます。

Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect に移行した後は、UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトに戻さないことをお勧めします。

Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnectは、シャーシ ディスカバリ でポート チャネル モードのみをサポートします。シャーシまたは FEX ディスカバリ ポリシーをポート チャネルに変更する場合は、移行を進める前にシャーシを再確認する必要があります。

Cisco UCS Manager でシャーシを確認するには、次の手順を実行します。

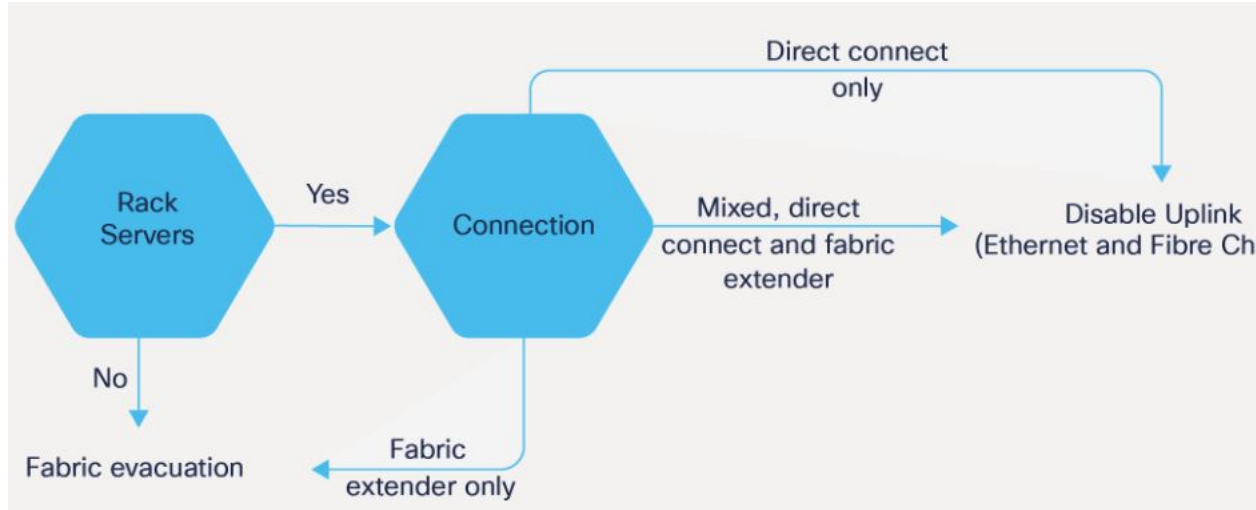
1. Cisco UCS Manager のナビゲーション ペインで **[機器 (Equipment)]** をクリックします。
2. **[機器]** ノードをクリックします。
3. **[Work]** ペインの **[Policies]** タブをクリックします。
4. **[Global Policies]** サブタブをクリックします。
5. **[機器 (Equipment)]** > **[シャーシ (Chassis)]** を展開し、確認するシャーシを選択します。
6. **[Work]** ペインの **[General]** タブをクリックします。
7. **[Actions]** 領域の **[Acknowledge Chassis]** をクリックします。



- (注) Cisco UCS Manager の特定の構成手順を実行する方法の詳細については、に該当する『[Cisco UCS Manager 構成ガイド](#)』を参照してください。

## 手順

- ステップ 1** このトラフィックをプライマリ ファブリック インターコネクタに移動します。これは、ファブリックの退避とアップリンクの無効化の2つの方法で実行できます。次のフローチャートを使用して、Cisco UCS ドメイン サーバーと接続に基づいて2つのいずれかを選択します。



(注)  
直接接続されたラック サーバーの場合、アップリンクの無効化のみがサポートされます。

- ステップ 2** すべてのトラフィックがプライマリ ファブリック インターコネクタ上をフェールオーバーしていることを確認します。従属ファブリック インターコネクタ上のすべてのサーバーまたは、ファイバ チャンネル ポートの構成を解除します。
- 詳細については、『[Cisco UCS Manager Firmware Management Guide](#)』の「ガイドラインと前提条件」の章にある「ファブリック インターコネクタ トラフィックの退避」セクションを参照してください。
- ステップ 3** 古い従属ファブリック インターコネクタの電源を切り、電源ケーブルと L1/L2 ケーブルを外します。
- サーバー ホストへの KVM セッションを使用して移行をモニタしている場合は、セカンダリ ファブリック インターコネクタを電源オフにしたときに KVM セッションの再接続が必要になることがあります。
- ステップ 4** 交換用の Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect を同じラックまたは隣接するラックにマウントします。
- (注)  
ベスト プラクティスとして、ケーブルにラベルを付けることをお勧めします。
- ステップ 5** ポート マッピング計画に従って、L1/L2 ケーブルとサーバー ポートを接続します。

**ステップ 6** 新しいファブリック インターコネクトの電源を入れます。正しく接続されている場合、新しい従属ファブリック インターコネクトは、既存のクラスタに追加されていることを検出します。

**ステップ 7** 従属 Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect は、プライマリ UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトの構成およびデータベース/状態情報を自動的に同期します。

同期には数分間かかる場合があります。エラー メッセージが表示され、サーバー ポートが有効になるまでそれが続く可能性があります。

ポート構成は、従属ファブリック インターコネクトから新しいファブリック インターコネクトにコピーされます。

(注)

移行中に別の IOM、IFM または FEX に交換する場合は、ステップ 10 にスキップします。ファブリック インターコネクトでサポートされる IOM、IFM または FEX の互換性マトリックスの詳細については、[Cisco UCS ファブリック インターコネクトのポート](#) を参照してください。

**ステップ 8** Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect のユニファイド ポートは、6400 シリーズ ファブリック インターコネクトのユニファイド ポートとは順序が異なります。

(注)

- イーサネット ポートからファイバチャネル ポートへ変換する場合リブートが必要です。ファイバチャネルポートは、4つ（ブレイクアウトポート）のブロックへ変換されます。
- FC アップリンク ポートの構成または、FC ストレージ ポートから FC アップリンク ポートへ変換についての詳しい情報は、[Cisco UCS マネージャ ネットワーク マネジメント ガイド](#)のローカルエリアネットワーク (LAN) ポートとポート チャネル 章を参照します。

**ステップ 9** 新しい Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクトのネットワーク アップリンクポートを設定する

**ステップ 10** ポートチャネルの Cisco UCS 6400 ファブリック インターコネクトの古い設定と一致させます。アップリンク ポートを必要なポートチャネルまたはポート チャネルに必要な過去の必要な構成を追加します。この構成が完了するまで待ってから次のステップに進みます。

(注)

サーバー ポートを有効にするのを待つことは、svc\_sam\_bladeAG サービスがシャーシとサーバーへの通信を阻止します。過去の移行で、アップリンク ポートと同時にサーバー ポートを有効にする場合、CPU が 100 % 近くプライマリ ファブリック インターコネクトにトッピングアウト（ピンニング）を起こさせます。高いCPU 使用率の場合、ユーザー インターフェイスは無応答で svc\_sam\_bladeAG サービスはリカバリのために再起動する必要があります。

**ステップ 11** サーバー ポートまたは、ファイバチャネル ポートを再構成します。

- ポート マッピングを変更した場合は、従属ファブリック インターコネクトに接続された IOM、FEX、または直接接続ラック サーバの再認識が必要になる場合があります。
- イーサネット ポートを確認し、必要に応じてサーバー ポートとして再構成できます。
- 手順 13 にスキップして、データ パスを確認します。

**ステップ 12** 新しい IOM、FEX または IFM を取り外して交換し、サーバー ポートを再構成するために次の手順を実行します：

- a) 下位ファブリック インターコネク トに接続された既存のモジュールを除去し、Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect のサポートされるモジュールで交換します。
- b) ケーブル コネクションに変更が必要かを検証します。
- c) 同じポート マッピングを保つために再構成を行います。ポート マッピングが保存されない場合、サーバー ポートを適切に構成します。
- d) 下位ファブリック インターコネク トに接続されている IOM、FEX または IFM を再認識します。

**ステップ 13** データ パスの準備ができていることを確認します。

詳細については、『Cisco UCS Manager Firmware Management Guide』の「ガイドラインと前提条件」の章にある「ダイナミック vNIC が稼働中であることの確認」セクションを参照してください。

次の手順に進む前に、すべてのエラーを必ず解決してください。

- a) 関連付けられたサービス プロファイルでファイバチャネル ポートの SAN ピン グループを確認し、必要に応じて再構成します。
- b) 関連付けられたサービス プロファイルでイーサネット ポートのローカル エリア ネットワーク (LAN) 個人識別番号グループを確認し、必要に応じて再設定します。
- c) アップリンク イーサネット ポートのポート チャネルを確認し、必要に応じて再設定します。

**ステップ 14** トラフィックを新しい従属ファブリック インターコネク トに戻します。ファブリック 退避方式を使用した場合は、ファブリック 退避の選択を解除します。アップリンク (イーサネットおよびファイバチャネル) を無効にした場合は、アップリンクを再度有効にします。新しい従属ファブリック インターコネク トでトラフィックが正しく流れていることを確認します。

**ステップ 15** トラフィックが従属ファブリック インターコネク ト上でフローしていることを確認した後で、次のコマンドを使用して従属ファブリック インターコネク トをプライマリに昇格させます。

- `UCS-A #connect local-mgmt` : このコマンドは、クラスタのローカル 管理者 インターフェイスに接続します。
- `UCS-A (local-mgmt) #cluster{lead {a|b}}` or `UCS-A (local-mgmt) #cluster{force primary {a|b}}` : クラスタ リード コマンドと クラスタ フォース プライマリ コマンドは、ファブリック インターコネク トの促進に使用できる二つ別々のコマンドです。

(注)

プライマリ ファブリック インターコネク トが Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect であることを確認します。

**ステップ 16** 2 番目の新しいファブリック インターコネク トを最初のファブリック インターコネク トと同じようにケーブル接続し、他のファブリック インターコネク トの交換の手順を繰り返して、移行を完了します。

## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。